

*SUR LA PRÉSENCE DU CRÉTACÉ INFÉRIEUR
SOUS LA RÉGION PARISIENNE,*

PAR MM. PAUL LEMOINE, R. HUMERY ET R. SOYER.

Les forages profonds exécutés depuis cent ans à Paris et dans la région parisienne ont fourni un grand nombre de renseignements sur le Crétacé supérieur et moyen du centre du Bassin de Paris; mais, en ce qui concerne la constitution géologique du tréfond, au delà des sables verts albiens, on ne pouvait qu'émettre des hypothèses, la nappe captive sous les argiles du Gault étant le but des sondages entrepris, qui s'arrêtaient toujours à elle.

Un premier aperçu des formations subordonnées à l'Albien nous est donné par deux forages profonds exécutés en 1931 par la Société Française de forages Layne-France, à Orsay et à Poissy, pour le compte de la Société Lyonnaise des Eaux. Les procédés modernes de recherche et de forage de cette entreprise lui ont permis de dépasser assez profondément les Sables albiens. Nous avons pu étudier les éléments de carottage du puits d'Orsay, et la coupe géologique détaillée du puits de Poissy nous a été aimablement communiquée par les entrepreneurs.

Puits d'Orsay	Alt. : 5950	
Nummulitique sur.....	111 ^m ,94	
Crétaé supérieur et moyen (Séno- nien-Turonien)	348 ^m ,56	
Crétacé moyen (Cénomani- en-Vraconien)	61 ^m ,05	
Crétaé moyen (Albien).....	101 ^m ,26	}
		Argiles du Gault : 43,60
		Sables Verts : 57,66

Le forage a rencontré sous cette couverture épaisse de 622^m,81 :

De 622,81 à 625,25 :	Marnes jaunes et grises très argileuses, un peu sableuses.....	2 ^m ,44
625,25 à 636,38 :	Argiles beiges et brunes, parfois versicolores, avec bancs de marne argileuse grisâtre, filets sableux très minces	11 ^m ,13
636,38 à 637,45 :	Sable grisâtre argileux, grossiers, débris de fossiles indéterminables.....	1 ^m ,07
De 637,45 à 640,80 :	Sables verdâtres argileux, fins, compacts, glauconieux avec bancs de marne grise plastique. Vers le milieu, un conglomérat quartzeux avec nombreuses oolithes ferrugineuses brunes.....	3 ^m ,35
640,80 à 642,94 :	Sable blanc fin, compact, avec filets argileux noirs et blanchâtres.....	2 ^m ,14
642,94 à 651,17 :	Argile gris bleuté, un peu sableuse.....	8 ^m ,23
651,17 à 655,45 :	Sables grisâtres fins, compacts, argileux.....	4 ^m ,28
655,45 à 655,75 :	Argile rose marbrée	0 ^m ,30
	TOTAL.....	32 ^m ,94

Puits de Poissy	Alt. : 20,00	
Nummulitique sur.....	18 ^m ,00	
Crétacé supérieur (Sénonien-Turonien).....	343 ^m ,00	
Crétacé moyen (Cénomaniens-Vraconien)	61 ^m ,00	
Crétacé moyen (Albien).....	100 ^m ,34	{ Argiles du Gault : 34,16 Sables Verts : 66,18

Soit 527^m,34 de couches sous lesquelles on a reconnu :

De 527,34 à 537,71 : Argiles compactes bariolées, bleues et rouges au sommet, grises à la base	10 ^m ,37
537,71 à 540,76 : Sable blanchâtre, fin, compact	3 ^m ,05
540,76 à 547,47 : Argiles compactes bariolées, sablonneuses	6 ^m ,71
547,47 à 576,75 : Argile rougeâtre compacte	29 ^m ,28
576,75 à 580,41 : Argile bleuâtre plastique	3 ^m ,66
TOTAL.....	53 ^m ,07

Seuls les échantillons provenant du puits d'Orsay nous ont fourni de rares débris de fossiles, d'ailleurs indéterminables, provenant d'huîtres de petite taille. Ce n'est que par comparaison avec les coupes des puits profonds de l'ouest du bassin de Paris et les affleurements du Pays de Bray, d'une part, et le sondage de Saint-Fargeau, au sud-est, d'autre part, que l'on peut reconnaître ces formations.

Aptien. — Nous attribuons à l'Aptien la série de marnes argileuses et argiles compactes bariolées, sableuses à la base, puissantes respectivement de 20^m,13 et 32^m,64 à Poissy (de 527³⁴ à 547⁴⁷) et à Orsay (de 622⁸¹ à 655⁴⁵), qui sont à rapprocher des argiles grises à *Ex. Aquila* et *Ex. Leymerii* de l'Aptien du Pays de Bray ⁽¹⁾. La présence d'oolithes ferrugineuses et de conglomérats quartzeux à la partie moyenne des couches d'Orsay confirme leur analogie avec celles du Bray, où l'étage est ferrugineux. Dans l'Yonne, le forage de Saint-Fargeau a traversé 11 mètres d'argiles bleues et brunes, pyriteuses et sableuses au sommet, très sableuses à la base, facies comparable à ceux d'Orsay et Poissy, et attribuées aux Argiles à grandes Exogyres (Aptien) ⁽²⁾ qui là affleurent dans le voisinage.

Les sables blancs, sables glauconieux et argiles sableuses rencontrées à Orsay à la base des argiles bariolées sont voisins des sables reconnus dans les sondages d'Avesnes-en-Bray ⁽³⁾ et Saint-

⁽¹⁾ A. DE LAPPARENT. Le Pays de Bray. *Mém. Serv. Carte Géol. de la France*, 1879.

⁽²⁾ V. RAULIN. Statistique du Département de l'Yonne, p. 469.

⁽³⁾ G.-F. DOLLFUS. Feuille de Châteaudun au 1/80.000. *Hydrologie du Bassin de Paris B. S. C. G. F.*, n° 136, t. XXIII (1913), 1914, p. 9-10.

Martin-du-Vivier ⁽¹⁾, mais présentent toutefois une épaisseur supérieure à Orsay (9 m. à Avesnes-en-Bray, 19 m. à Saint-Martin-du-Vivier).

Néocomien supérieur. — Les deux sondages ont rencontré sous l'Aptien une argile compacte blanchâtre et rose violacé, avec taches bleuâtres, parfois versicolore, que nous rapprochons de l'Argile rose marbrée de la Haute-Marne, où elle est bien développée, et du Pays de Bray, où elle est à sa limite d'extension. A Avesnes-en-Bray, l'épaisseur de l'Argile marbrée est réduite à 4 m.; à Saint-Aubin-en-Bray ⁽²⁾, elle atteint déjà 20 mètres. La coupe du puits de Poissy signale 29 m. de cette argile, qui n'a été percée que sur 30 centimètres à Orsay.

A. de Lapparent ⁽³⁾ avait d'ailleurs signalé la présence très probable de l'Argile rose marbrée néocomienne dans la région parisienne, sous le Crétacé moyen.

Néocomien moyen. — Le sondage de Poissy a traversé, sous les argiles roses, 3^m,66 d'argile bleuâtre, plastique, qui semblerait représenter la partie supérieure du Néocomien moyen. Toutefois, n'ayant pu examiner les échantillons provenant de cette couche, nous ne pouvons être affirmatifs sur son attribution à cet horizon.

En résumé, les sondages profonds d'Orsay et de Poissy ont révélé la présence dans la région de Paris d'un Crétacé inférieur bien développé, constitué par l'Aptien, le Néocomien supérieur et peut-être le Néocomien moyen.

La puissance de l'Albien est voisine de 100 mètres.

L'Aptien est bien développé avec 30 m. de dépôts, environ; il augmente rapidement d'épaisseur en s'éloignant du pays de Bray, où il est à sa limite d'extension.

Le Néocomien supérieur, épais de 29 m. à Poissy, est sensiblement plus puissant que dans l'ouest du Bassin de Paris (15 à 25 m.) dans le Bray.

L'augmentation de puissance des formations vers le centre du Bassin parisien, mise en évidence par l'un de nous ⁽⁴⁾ pour les divers étages du Nummulitique et du Crétacé supérieur et moyen, semble également s'être manifestée au Crétacé inférieur. Le

⁽¹⁾ H. DOUXAMI. Sondage de Saint-Martin-du-Vivier. *Ann. Soc. Géol. du Nord*, t. XXXVIII, 1909, p. 10-23.

⁽²⁾ G.-F. DOLLFUS. *Id.*, p. 10-11.

⁽³⁾ A. DE LAPPARENT. *Id.*, p. 61.

⁽⁴⁾ Paul LEMOINE, Considérations sur la Structure d'ensemble du Bassin de Paris. Livre Jubilaire. *Centenaire Soc. Géol. de France*, p. 481-498, 2 cartes, Paris, 1931.

Bassin de Paris est depuis fort longtemps une aire d'envoyage importante, et il faut nécessairement tenir compte de ce caractère dans toutes les études et les futurs sondages de recherches concernant cette région.

ÉPAISSEUR DES DIVERS ÉTAGES DU CRÉTACÉ INFÉRIEUR DANS LE BASSIN DE PARIS

	Avesnes en-Bray	Saint-Aubin- en-Bray	Saint-Martin- du-Vivier	Poissy	Orsay	Saint- Fargeau
Albien	67 ^m ,00	Avant-puits	81 ^m ,15	100 ^m ,34	101 ^m ,26	96 ^m ,00
Aptien	15 ^m ,00	sur 1 ^m ,05	47 ^m ,00 (?)	20 ^m ,15	32 ^m ,64	11 ^m ,10
Néocomien supér.	4 ^m ,00	20 ^m ,00	58 ^m ,50	29 ^m ,28	sur 0 ^m ,30	sur 6 ^m ,10
Néocomien moyen.	28 ^m ,00	28 ^m ,00		sur 3 ^m ,66	—	—
Néocomien infér.	sur 27 ^m ,00	sur 19 ^m ,00	Portlandien	—	—	—